



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 923416

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.06.80 (21) 2970293/30-15

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.04.82. Бюллетень № 16

Дата опубликования описания 30.04.82

(51) М. Кл.³

A 01 C 17/00

A 01 C 15/00

(53) УДК 631.331
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.И.Радченко, О.В.Верняев, А.Ф.Волик, Б.А.Волик,
Е.И.Василенок, В.Ф.Пархоменко, И.П.Абрамчук
и Ю.В.Малыхин

(71) Заявители

Запорожский научно-исследовательский конструкторско-
технологический институт по машинам для подготовки
и внесения в почву минеральных удобрений
и Днепропетровский сельскохозяйственный институт

(54) РАБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РАССЕИВАНИЯ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

РИЗФК

1

2

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а именно к центробежным разбрасывателям минеральных удобрений или других сыпучих материалов.

Известен рабочий орган центробежного разбрасывателя, в котором внутренняя поверхность образована вращением кривой второго порядка и имеет закрепленные на ней лопасти [1].

Недостатком устройства является то, что неизбежным является пересечение траекторий полета частиц удобрений, сходящих с центральной и периферийной частей рабочего органа, что приводит к снижению равномерности и ширины рассева удобрений по поверхности почвы.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому является рабочий орган, включающий вращающийся диск с закрепленными на нем группами лопастей различной длины, которые

расположены симметрично относительно вертикальной оси [2].

Недостатком этого рабочего органа является то, что он не обеспечивает большую ширину рассева удобрений вследствие того, что диск выполнен плоским. Кроме этого, диск не обеспечивает высокой равномерности рассева удобрений, так как часть удобрений перебрасывается с коротких лопастей на длинные.

Цель изобретения - увеличение ширины рассева минеральных удобрений и повышение равномерности распределения их по поверхности почвы.

Указанная цель достигается тем, что рабочая поверхность диска выполнена вогнутой сферической формы, при этом внешняя кромка диска имеет спиралевидные вырезы в зоне каждой группы лопастей, причем лопасти в каждой группе установлены с шагом, уменьшающимся в направлении вращения диска.

Такое выполнение устройства обеспечивает максимальную ширину захвата, возможность равномерного распределения по ней удобрений, разбрасываемых лопастями разной длины.

На фиг. 1 показан предлагаемый рабочий орган, вид сверху, на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Рабочий орган состоит из вращающегося диска 1 с закрепленными на нем группами лопастей 2, 3 и 4 разной длины. Лопасты, имеющие равную длину, размещены симметрично относительно оси вращения диска. Этим обеспечивается динамическая балансировка рабочего органа. Рабочая поверхность 5 диска 1 выполнена вогнутой сферической формы. Внешняя кромка диска 1 имеет спиралевидные вырезы 6 в зоне каждой группы лопастей 2-4. Лопасты в каждой группе 2-4 установлены с шагом, уменьшающимся в направлении вращения диска.

Устройство работает следующим образом.

Удобрения, подающиеся дозирующим аппаратом на вращающийся диск 1, лопастями 2, 3 и 4 направляются на поверхность поля. С лопастей различной длины удобрения сходят на разной высоте, под разными углами наклона к горизонту и различными по величине скоростями. Благодаря этому потоки удобрений, сходящих с разных лопастей, не оказывают влияния один на другой во время полета. За счет этого удобрения на поверхности поля располагаются секторами, по количеству лопастей в группах. Секторы метания накладываются друг на друга своими граничными участками, за счет чего обеспечивается равномерное распределение минеральных удобрений по всей ширине зоны их рассева. Уве-

личение угла наклона к горизонту концов длинных лопастей обеспечивает повышение ширины зоны рассева минеральных удобрений, т.е. ширины захвата рабочего органа. Увеличивающийся по мере удлинения лопастей шаг их размещения на диске обеспечивает равномерное распределение удобрений по всей ширине рассева.

10 Применение изобретения обеспечит за счет повышения равномерности рассева удобрений и увеличения ширины полосы рассева снижение расхода удобрений и повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

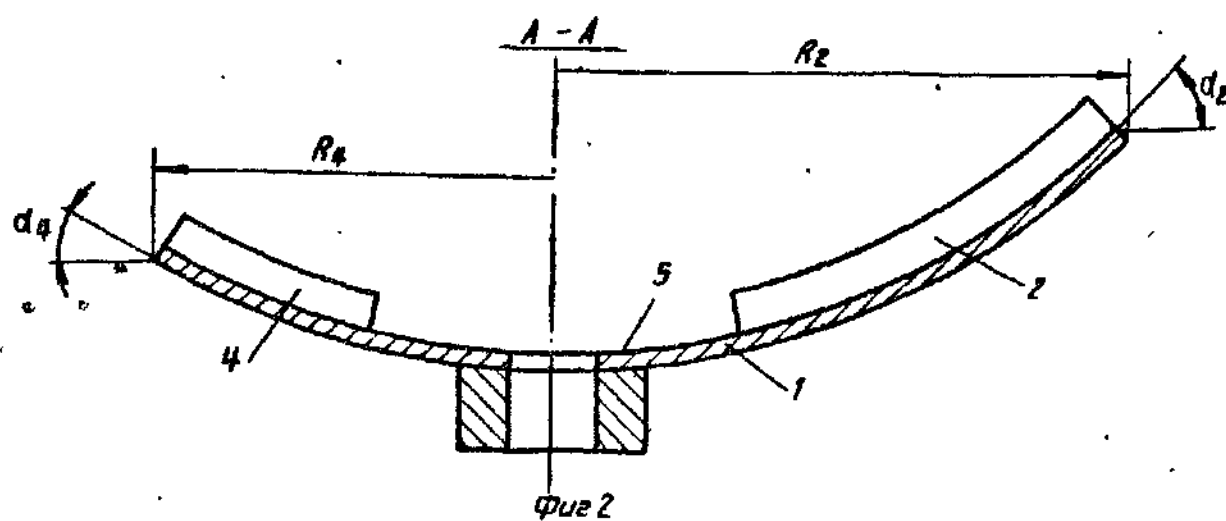
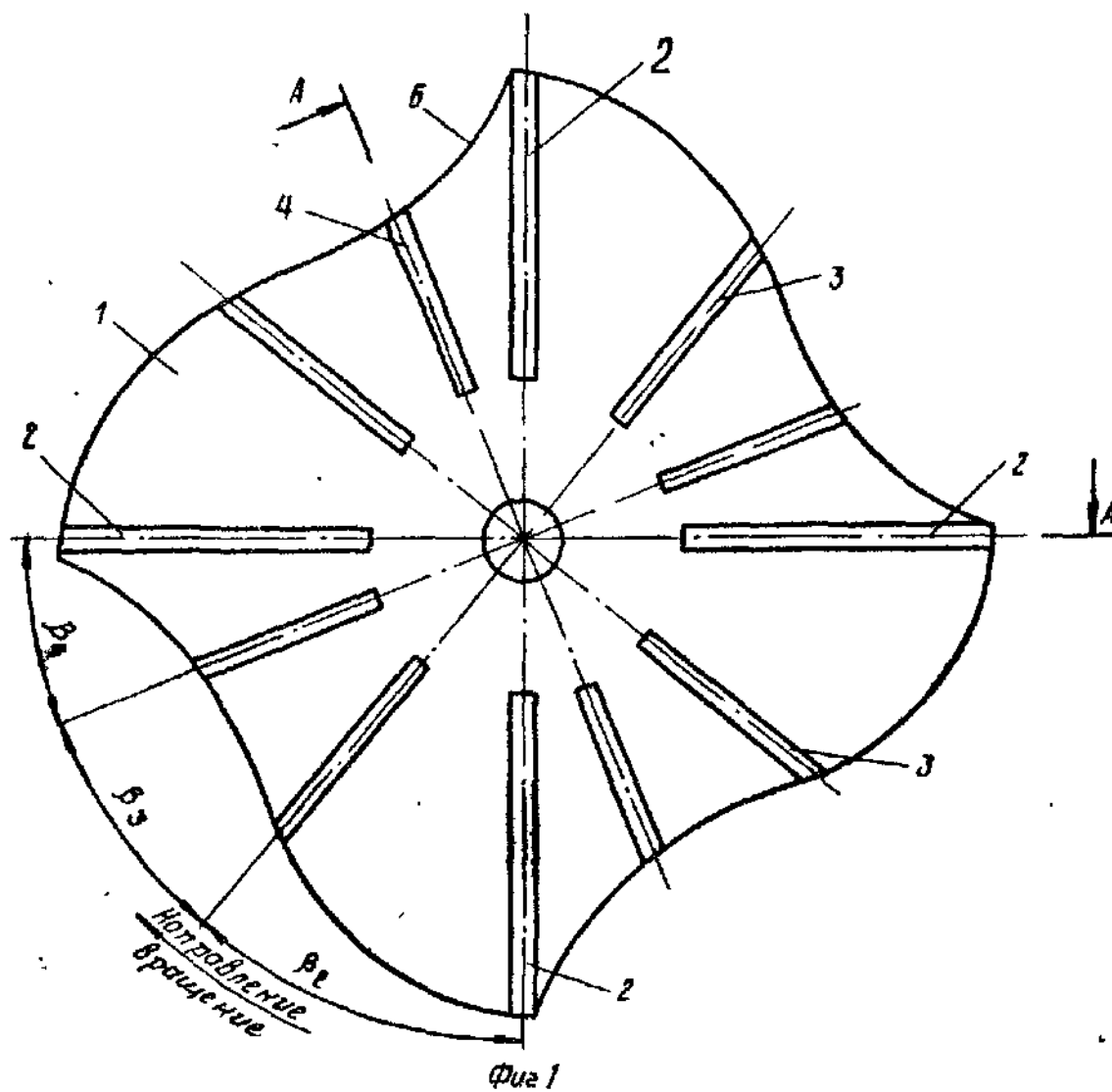
Формула изобретения

20 Рабочий орган для рассеивания минеральных удобрений, включающий вращающийся диск с закрепленными на нем группами лопастей различной длины, которые расположены симметрично относительно вертикальной оси, отличающийся тем, что, с целью увеличения ширины рассева минеральных удобрений и повышения равномерности распределения их по поверхности почвы, рабочая поверхность диска выполнена вогнутой сферической формы, при этом внешняя кромка диска имеет спиралевидные вырезы в зоне каждой группы лопастей, причем лопасты в каждой группе установлены с шагом, уменьшающимся в направлении вращения диска.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. "Техника в сельском хозяйстве" 1980, № 2, с. 13-14.

2. Авторское свидетельство СССР № 378165, кл. А 01 С 17/00, 1970 (прототип).



ВНИИПИ Заказ 2639/2 Тираж 699 Подписное
 Филиал ПП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4

